

**Présence de *Periocolodes aequimanus* (Kossmann)
dans les eaux méditerranéennes (région de Marseille)
et comparaison avec *P. longimanus* (Bate et Westwood)
(Crustacea, Amphipoda)**

par Michel LEDOYER *

Abstract. — *Periocolodes aequimanus* (Kossmann) is recorded from the Marseille region; it is compared with the related species, *P. longimanus* (Bate and Westwood); the distinctive characters are tabulated and figured.

En 1968, j'avais signalé *Periocolodes longimanus* et noté que dans les biotopes meubles circalittoraux, les spécimens de *P. longimanus* étaient plus petits que ceux vivant dans les biotopes meubles infralittoraux. Ces derniers étaient les seuls récoltés par J. PICARD (1965) qui, de ce fait même, avait considéré l'espèce comme caractéristique exclusive des Sables Fins Bien Calibrés.

Les études que je poursuis sur la faune des Gammariens de Madagascar m'ont conduit, récemment, à revoir ce matériel afin de comparer les espèces malgaches à celles de Méditerranée.

Après dissection totale de divers spécimens des sables infralittoraux et des substrats meubles circalittoraux, je suis arrivé à la conclusion que, dans les eaux du golfe de Marseille, l'on rencontre *P. longimanus* et *P. aequimanus*, chacune de ces espèces étant d'une façon générale inféodée à une biocénose différente. Le caractère morphologique qui m'a réellement mis sur la voie réside dans la structure du palpe mandibulaire des femelles.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ

Spécimens de *Periocolodes longimanus* (19 individus) (récoltes LEDOYER) :

Pêche à la lumière G 5 : 2 mâles ; station 169 : 1 mâle, 2 femelles dont une ovigère (1 mâle, 2 mâles juvéniles, 2 femelles) ; station 153 : 1 femelle immature (3 femelles), 1 mâle juvénile ; plage du Prado, n° non relevé : 1 femelle ovigère, 2 femelles, 1 mâle juvénile.

Spécimens de *Periocolodes aequimanus* (10 individus) (récoltes LEDOYER) :

Station 289 : 2 femelles (3 femelles) ; station 261 : 1 femelle (1 femelle) ; station 169 : 1 mâle juvénile ; Détritique Côtier, n° non relevé : 2 femelles.

* Station marine d'Endoume, rue de la Batterie-des-Lions, 13007 Marseille.

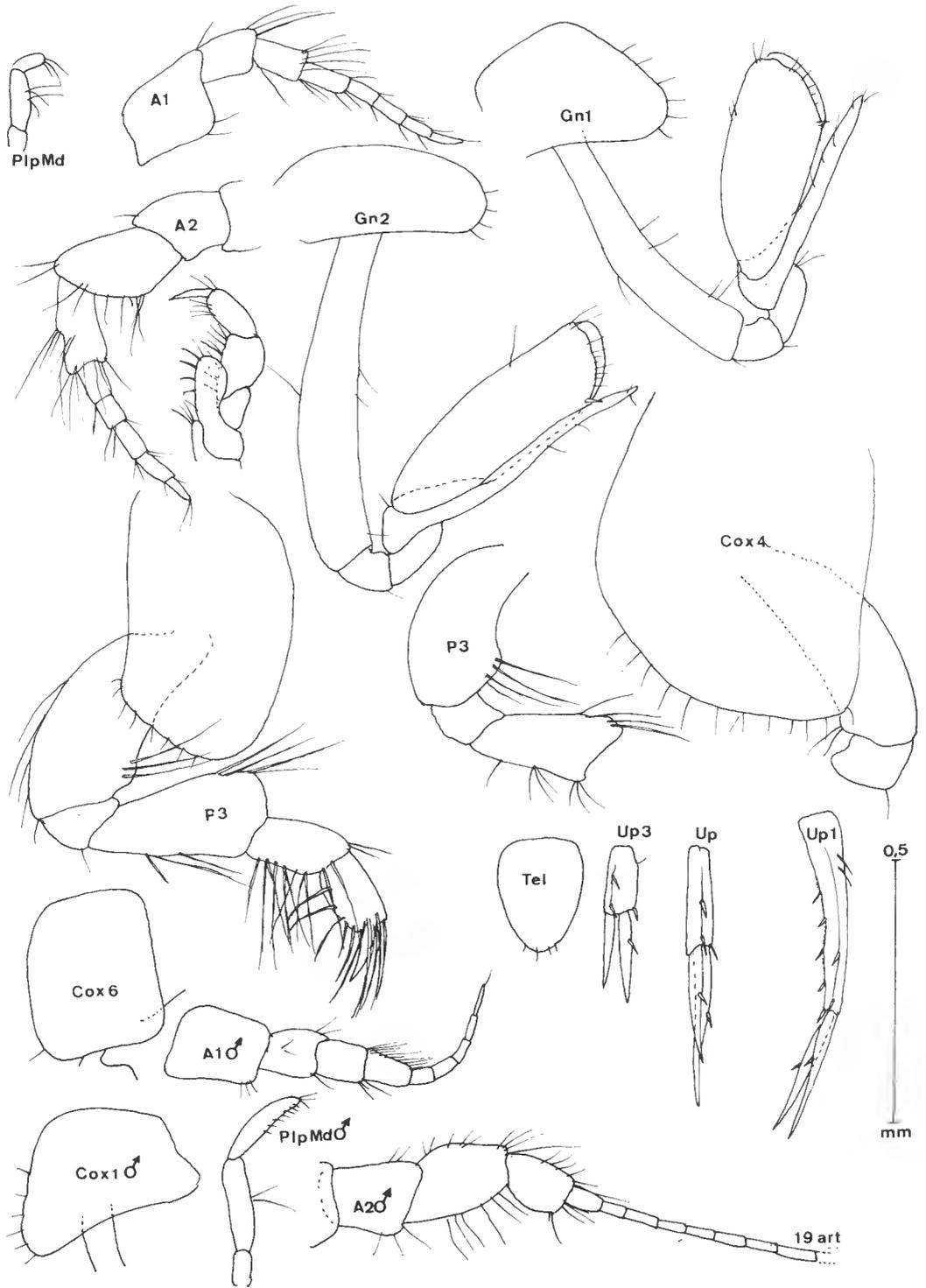


FIG. 1. — *Periculodes acquimanus* (Kossmann). Femelle de la station 289 (récoltes LEDOYER), 2,5 mm. Mâle de la station 169, 2,5 mm environ.

Les spécimens cités entre parenthèses n'ont pas été disséqués contrairement aux autres. Cependant, ils ont été examinés très attentivement en ce qui concerne les appendices suivants : antennules (lorsque celles-ci étaient présentes), coxales 1 et 4, gnathopodes 1 et 2, basipodite des pattes 3 et phanérotaxie des pattes 3 et 4.

POINTS DE COMPARAISON ENTRE LES DEUX ESPÈCES

Comme, parmi le matériel utilisé, je n'ai trouvé qu'un seul mâle de *P. aequimanus* et comme les pattes 6 et 7 étaient le plus souvent brisées à leur extrémité distale, j'ai établi les points de comparaison entre *P. aequimanus* et *P. longimanus* d'après :

- 1) la structure de l'antennule des femelles ;
- 2) la structure de la coxale 1 (mâles et femelles) ;
- 3) la phanérotaxie des pattes 3 et 4, et plus précisément au niveau du propode et du carpe (mâles et femelles) ;
- 4) la structure de la coxale 4. Je signale, dès à présent, qu'il y a un développement de cette pièce beaucoup plus important chez les femelles que chez les mâles (voir figures).

Critères permettant la distinction entre les deux espèces

Je ne tiens pas compte de la différence de taille qui reste fonction de la maturité des individus. J'indique, cependant, que *P. longimanus* mesure en moyenne 3,5 mm, alors que *P. aequimanus* atteint au maximum, semble-t-il, 2,5 mm.

Periocolodes longimanus

- A 1 (femelles) : Présentes chez 5 femelles. Le pédoncule a un 3^e article plus long que le second, lui-même plus long que le premier (femelles immatures ou ovigères).
- Coxales 1 : Arrondies chez mâles et femelles.
- Coxales 4 : Forte soie à l'angle inféro-postérieur (mâles et femelles).
- Pattes 3 et 4 : Dactyle égal à 1/3 ou à 1/4 du propode.
Propode portant 3 à 5 épines sur son bord inférieur ainsi qu'une rangée de grosses soies (4 ou 5).
Carpe très abondamment cilié sur son bord inférieur (grosses soies).
- Bord antéro-inférieur du basipodite de P. 3 peu dilaté comparativement à sa longueur (1/3).

Periocolodes aequimanus

- Présentes chez toutes les femelles. 2^e et 3^e articles du pédoncule subégaux. Le premier article est plus long que le second.
- Prolongées inféro-postérieurement chez mâle et femelles.
- Ne présentent pas de fortes soies à l'angle inféro-postérieur (mâle et femelles).
- Dactyle atteignant au moins la moitié du propode.
- Propode ne présentant pas d'épine mais 4 ou 5 grosses soies sur son bord inférieur.
- Carpe comparativement moins cilié que chez *P. longimanus* sur son bord inférieur.
- Bord antéro-inférieur du basipodite de P. 3 très dilaté comparativement à sa longueur (1/2 ou plus).

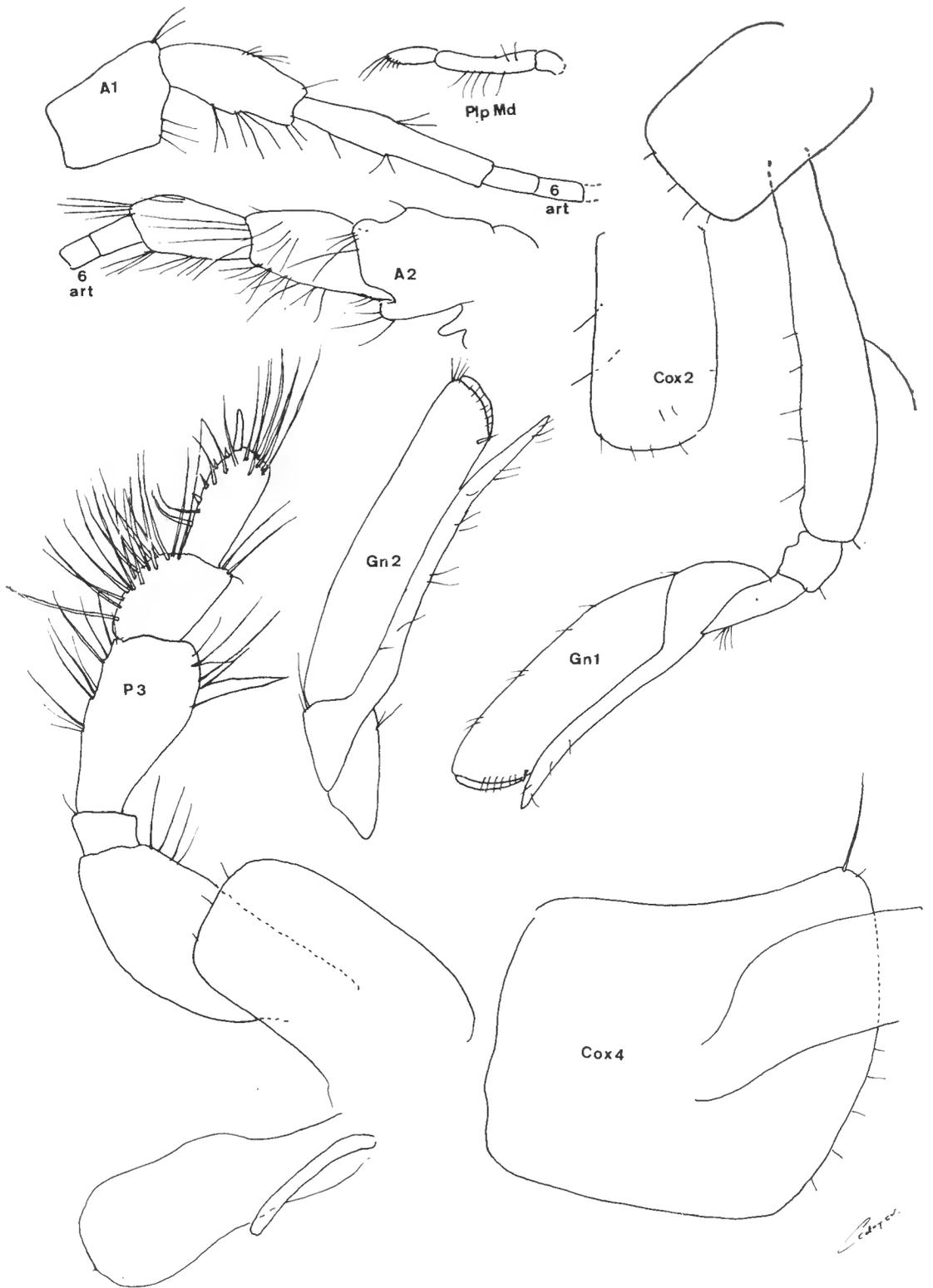


FIG. 2. — *Pericolodes longimanus* (Bate et Westwood). Femelle immature de la station 153 (récoltes LEDOYER), 3 mm. Même échelle que pour la figure 1.

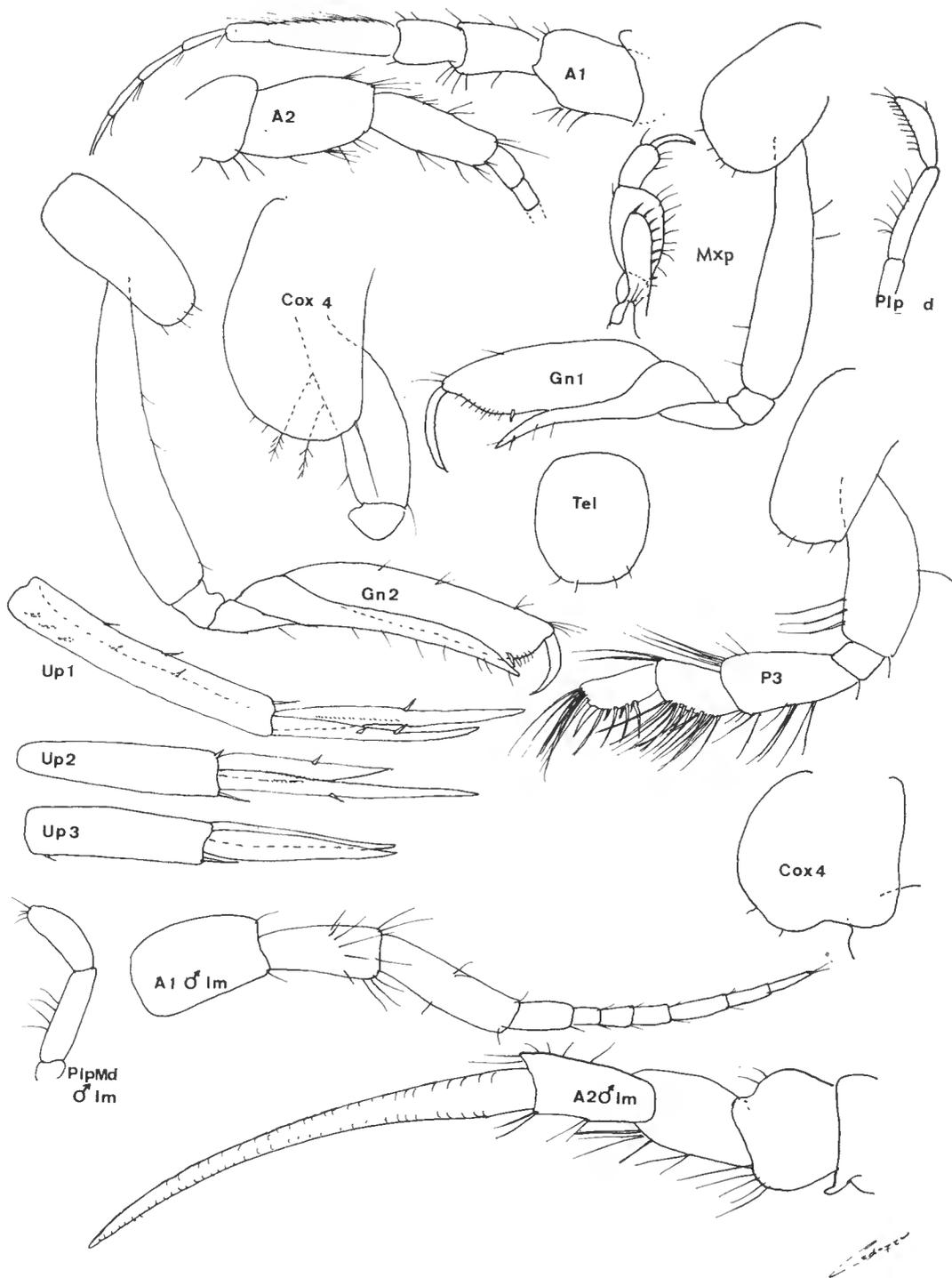


FIG. 3. — *Perioculodes longimanus* (Bate et Westwood). Mâle de la pêche à la lumière G 5 (récoltes LEDOYER) et mâle immature de la station 153. Même échelle que pour la figure 1.

Si la phanérotaxie des pattes 3 et 4 de la même espèce est similaire, je dois cependant signaler, en ce qui concerne *P. aequimanus*, que l'article méral, comparativement au carpe, est beaucoup plus dilaté au niveau de la patte 3 que de la patte 4.

Autres caractères de différenciation des espèces

J'ai exclu du tableau comparatif certains caractères morphologiques qui, s'ils se révèlent bien différents, lorsque l'on a les deux espèces à sa disposition, deviennent beaucoup plus délicats à interpréter face à une seule de ces deux espèces.

Chez les spécimens dont les pièces buccales ont été disséquées (4 femelles de *P. aequimanus*, 3 femelles de *P. longimanus*), j'ai observé une différence de structure du palpe mandibulaire :

— chez les femelles de *P. aequimanus*, l'article terminal du palpe mandibulaire est court et pourvu de 2 à 3 soies distales (fig. 1) ;

— chez les femelles de *P. longimanus*, l'article terminal du palpe mandibulaire est plus allongé (fig. 2) et garni de 3 soies distales et de 3 soies latérales courtes.

J'indique ce caractère, bien qu'il soit difficilement utilisable pour les raisons que je viens d'invoquer ci-dessus ; de plus, comme le signalent CHEVREUX et FAGE (1925), le palpe mandibulaire des femelles, moins développé que celui des mâles, est, de ce fait, pratiquement inaccessible sans dissection préalable. Pour ce qui est du processus inciseur, du processus molaire et de la rangée de grosses épines mandibulaires (4), ils sont similaires chez ces deux espèces.

Enfin, le dernier critère de différenciation de ces amphipodes réside dans la dissymétrie des gnathopodes 1 et 2 de *P. aequimanus* comparés à ceux de *P. longimanus*.

Je réfère les deux espèces méditerranéennes de *Periocolodes* à *P. longimanus* (Bate et Westwood) et à *P. aequimanus* (Kossmann).

En ce qui concerne *Periocolodes longimanus*, il faut signaler que, chez la femelle, le 3^e article du pédoncule des antennules est beaucoup plus long que le second. Ce caractère a été parfaitement figuré par Sars (1895, fig. 110, 2 et 2 C). CHEVREUX et FAGE (1925, fig. 163), par contre, indiquent que ce 3^e article est plus court que le second. Cette erreur provient peut-être du fait que ce 3^e article présente un léger étranglement, dans sa région médiane, dû à une zone d'insertion de soies. Cependant, à ce niveau il n'y a aucune trace de suture.

En ce qui concerne *P. aequimanus*, je réfère l'espèce de Méditerranée à celle de Suez, d'après la description de SCHELLENBERG (1928) portant sur la femelle. Je n'ai pas vu la description de KOSSMANN (1880). Les spécimens observés ont les antennules (premier article du pédoncule de l'antennule environ aussi long que le second plus le troisième, ce dernier est le plus court, chacun de ces trois articles une fois et demie plus long que large), la coxale 1, le gnathopode 1, la coxale 4 et le dactyle des pattes 3 et 4 conformes à la description de SCHELLENBERG. Par contre, je n'ai pas observé de dactyle en forme de griffe au niveau des pattes 5 et 6, lorsque ces dernières étaient présentes.

CONCLUSIONS

La structure de l'antennule des femelles, la structure de la coxale 1 et la longueur du dactyle des pattes 3 par rapport au propode sont, en ce qui concerne la distinction de ces deux espèces, les caractères les plus accessibles et aussi les moins sujets à des erreurs d'interprétation. La distinction entre ces deux espèces doit se faire par l'observation d'au moins deux caractères chez le mâle, les femelles pouvant se différencier par l'observation de l'antennule.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- CHEVREUX, E., et L. FAGE, 1925. — Faune de France. 9. Amphipodes. Lechevallier éd., Paris, 488 p., 438 fig.
- LEDOYER, M., 1968. — Écologie de la faune vagile des biotopes méditerranéens accessibles en scaphandre autonome. (IV). Synthèse de l'étude écologique. *Rec. Trav. Sta. mar. Endoume*, **60** (44) : 125-295.
- PICARD, J., 1965. — Recherches qualitatives sur les biocœnoses marines des substrats meubles dragables de la région marseillaise. Thèse Fac. Sci., Marseille, 160 p.
- SARS, G. O., 1895. — An account of the Crustacea of Norway with short descriptions and figures of all the species. Amphipoda. 1. Alb. Cammermeyers, Christiania and Copenhagen, 711 p., 240 pl., 8 suppl. pl.
- SHELLENBERG, A., 1928. — Report on the Amphipoda. Zoological Research Cambridge Expedition Suez Canal, 1924. *Trans. zool. Soc. Lond.*, **22** (5) : 633-692, fig. 198-209.

Manuscrit déposé le 12 janvier 1972.

*Bull. Mus. Hist. nat., Paris, 3^e sér., n° 63, juillet-août 1972,
Zoologie 49 : 775-781.*

Achévé d'imprimer le 30 décembre 1972.